

4/3

**CHIP COATING FOR HYBRID INTEGRATED CIRCUIT**

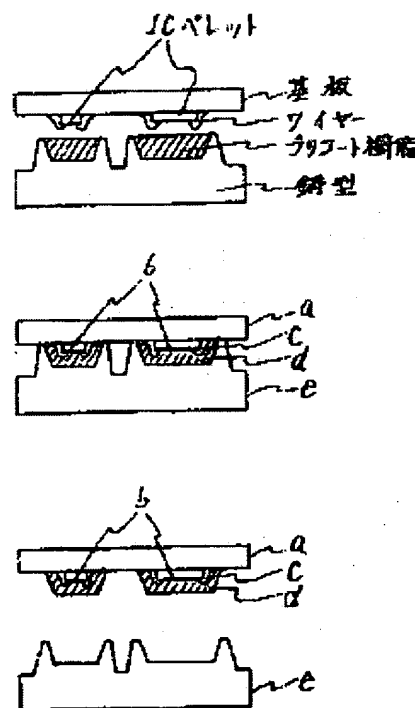
**Patent number:** JP61166137  
**Publication date:** 1986-07-26  
**Inventor:** NAKAJIMA TAKESHI  
**Applicant:** NEC CORP  
**Classification:**  
 - international: H01L21/56  
 - european:  
**Application number:** JP19850006811 19850118  
**Priority number(s):**

**Abstract of JP61166137**

**PURPOSE:**To enable to manufacture a hybrid integrated circuit having the desired applied area and resin thickness with good reproducibility regardless of the viscosity of a resin by a method wherein a casting mold in a proper configuration is used for the hybrid integrated circuit and a precoating of the resin is performed in the casting mold.

**CONSTITUTION:**An IC pellet bonding finished substrate (a) and a casting mold (e), wherein a proper quantity of a resin is cast, are made to oppose to each other and a positioning of both of the substrate (a) and the casting mold (e) is performed. Then, the substrate (a) and the casting mold (e) are made to mutually adhere closely and the whole resin is predried.

Moreover, after a proper adhesive property of the substrate and the resin is obtained, the casting mold is separated and the substrate and the whole resin are made to dry to perform a resin curing.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Patent Abstracts of Japan

## ⑫ 公開特許公報(A) 昭61-166137

⑤ Int.Cl.<sup>4</sup>  
H 01 L 21/56識別記号 庁内整理番号  
6835-5F

⑬ 公開 昭和61年(1986)7月26日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑭ 発明の名称 混成集積回路のチップコーティング方法

⑰ 特 願 昭60-6811

⑱ 出 願 昭60(1985)1月18日

⑲ 発 明 者 中 島 猛 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑳ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

㉑ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

混成集積回路のチップコーティング方法

## 2. 特許請求の範囲

所望の形状の鋳型を用いてチップコーティング  
することを特徴とする混成集積回路のチップコー  
ティング方法。

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は混成集積回路のチップコーティングに  
関するものである。

〔従来の技術〕

従来、混成集積回路のチップコーティングには、  
ニードル形状のディスペンサが使用されていた。  
コーティング方法は、ディスペンサを移動しなが  
ら、樹脂を所定領域に塗布するという方法であり、  
主に樹脂の流動性を利用したものであった。

〔発明が解決しようとする問題点〕

従来の方は樹脂の流動性、つまり粘性を利用  
したものであるため、粘度が低い樹脂では広がり  
やすく、また粘度が高い場合は、樹脂が流れにく  
く、所定領域を覆いきれなかったり、樹脂厚が必  
要以上に厚くなるという欠点がある。

上記の欠点は、樹脂が広がりすぎて他の部品の  
搭載が不可能になったり、また外形寸法が大き  
くなるなど製造上歩留り低下の原因となる。

かかる不具合を解消するために、チップコート  
作製のバラツキ、樹脂材料、樹脂の粘度のバラ  
ツキを考慮した部品レイアウト設計基準が必要とさ  
れた。

しかし上記の設計基準は樹脂の粘性を利用して  
いるが故、幾可的に決定できるものではなく、樹  
脂塗布領域をおおまかに指定するというものであ  
り、混成集積回路の設計の自由度を束縛する一因  
となっている。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明は、上記従来方法の欠点を解消するため、

所望の鋳型により樹脂コーティングすることを特徴とする。

〔実施例〕

次に、本発明について図面を参照して説明する。

第1図から第3図までは本発明の一実施例の断面図である。

まず第1図のように、ICペレットボンディング済基板と、適量の樹脂を流し込んだ鋳型とを対向させ、位置合わせを行なう。

次に第2図のように基板と鋳型とを密着させ、全体を予備乾燥する。

さらに基板と樹脂との適宜な密着性が得られた後、第3図のように鋳型を離し、次に基板及び樹脂全体を乾燥させ、樹脂硬化を行なう。

〔発明の効果〕

以上説明したように本発明は、適宜な形状の鋳型を用いてブリコーティングすることにより、樹脂の粘性にかかわらず、所望の塗布面積及び樹脂厚を有する混成集積回路を再現性よく製造することが可能となるばかりでなく、設計の自由度を向

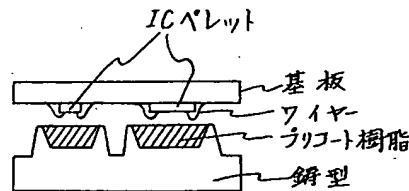
上させることが可能となる。

4. 図面の簡単な説明

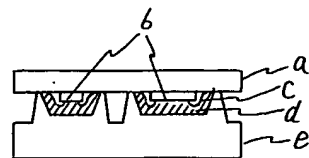
第1図乃至第3図は本発明の一実施例の断面図である。图中、

a …… 基板、 b …… ICペレット、 c …… ワイヤ、 d …… 樹脂、 e …… 鋳型。

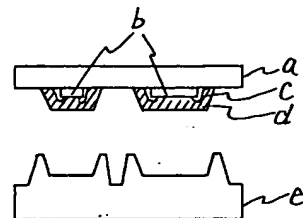
代理人 弁理士 内 原 晋



第 1 図



第 2 図



第 3 図